II. MEMORII ŞI COMUNICARI

Podul peste Ialomiţa la Tărgovişce

Podul peste Rîul Ialomiţa la Tărgoveşce de pe linia ferată în construcţie Tărgoveşce-Puciósa, ce se execută de către serviciul de studii şi construcţii al Ministerului Lucrărilor Publice, care aŭ întocmit proectele, este conceput pentru a servi calea ferată şi soseaua Naţională Tărgovesce-Petroşiţa.

După cum se vede în fóia de desen, podul are între feţele culeilor uă lungime de 253m,20 cu un debuşeŭ liber de 240m,00 împărţit în 8 părţi egale de câte 30m,00.

Pilele şi culeele sunt de zid, iar tablierile ambilor căi de fer.—Tablierile sunt cu totul independente şi sunt aşeḑate paralel unu lângă altu.

Grinḑile metalice sunt drepte, discontinue de systemu triunghiular dublu, ele aŭ o lungime de 31m,90. Calea drumului de fer este situată la partea superióră a grinḑelor, iar a şosselei la partea inferióră între grinḑi care formează parapet.

Podul este în linie dreaptă, însă in pantă de 0,m,40 la °|₀ către culea din partea despre Lăculeţe.— Fondaţiunele culeelor şi pilelor sunt făcute de beton hydraulic cu adaus de ciment. Betonul se opresce la 1m,20 sub nivelu etiagiului şi este protegiat printr'un cofragiŭ de lemn, care pentru pile se compune din piloţi, móse, quaḑri şi dintari, iar pentru culee numai din quadri şi dinţiari.

Zidăriile d'assupra betonului sunt în general făcute (pile şi culce) din piatră brută cu mortar hydraulic, afară de libagiu, soclu avânt-becuri la pile, colţuri si bolţi la culee, care sunt făcute din piatră cioplită, şi afară de coronamente, parapet şi cusineţi, care sunt făcute din piatră de talie,—Tóte feţele vĕḑute ale zidăriilor de piatră brută sunt lucrate în mosaic.

Costul pililor şi culeelor după devis este de 238,370 lei, a unui pili de 23180 lei şi a unei culee de38005 lei.

Pentru executarea acestor lucrări s'a ţinut douĕ licitaţiĭ succesive, la care ne presintându-se amatori, care se ofere preţuri avantagióse, Ministerul hotări facerea lor în regie directă. Lucrarea a început la 14 Mai 1887 şi a continuat neîntrerupt până cătrĕ finele luneĭ Octombrie, adică timp de 5 luni, când s'a întrerupt din causa timpului avansatŭ. In acest interval de timp s'a executat tóte fondaţiunele şi mai tóte ḑidăriile remâind a se face numai 550^{m3} din totalu zidăriilor care este de 4090^{m3} realisându-se pentru aceste lucrări uă economie de 8°|₀ assupra preţurilor divisului.

Cred că nu va fi fără interes d'a face uă dare de sémă asupra executăriĭ fondaţiunilor şi costul lor, remâind ca mai tărḑiŭ când zidăriile vor fi terminate şi tablierul montat să facem o dare de sémă şi asupra acestor lucrărĭ.

Executarea fondaţiilor

Fondaţiile în general s'a executat în cofrage după cum se arată în fig. 1 din dessen. Dinţeariĭ superiori, care aŭ o lungime de la 6^{m},00 la 6^{m},50, s'a înfipt dintr'o singură bucată. Materialul scos din fondaţiĭ s'a pus la spatele dintiarilor pe inălţimea rămasă d'asupra terenuluĭ, spre a forma batardou. Moasarea piloţilor şi retisarea dinţiarilor s'a făcut după turnarea betonului şi terminarea libagiului şi soclului.

Baterea piloţilor s'a făcut cu sonete a declic de 9^{m},00 inălţime şi cu berbeci de fontă în greutate de 800 kil. iar infingidea dinţiarilor s'a făcut cu berbeci de lemn de mână. Piloţiĭ se băteaŭ până ce căpătaŭ uă fişă de 5^{m}

A funcţionat în timpu montări 2 sonete şi o a 3-a era în reservă. Uă sonetă făcea pe ḑi în mediŭ 7^{m} de fişă.

Epuisementele s'a făcut cu pompe centrifuge de 0m15 diametru, care se puneau în mișcare, după adâncimele fondațiunilor, cu locomobile pe 8, 10 și 12 cai putere.

A funcționat în timpu executărei 2 pompe cu 2 locomobile o a 3-a era în reservă.

Betonul pentru fondațiI se compune în proporțiile: pentru un metru cub piatră spartă s'a întrebuințat 0m',40 pasta de var hydraulic de Prahova și 48 kilogr. ciment cu prindere în céță de Groschowitz.

Pentru aceași fondațiI lucrarea s'a făcut continuŭ zi și nópte, afară de casurI provocate de accidente; ziua se lucra cu o echipă de lucrători și nóptea cu alta.

In tablou următor se arată avansarea lucrărilor și timpu cât au durat ele.

ARATAREA uvragelor	Adâncimea fondaţiilor sub nivelu apelor mici	Baterea piloţilor au durat		Sepături în uscat aŭ durat		Sepături în apă aŭ durat			Betonarea aŭ durat			Totalu zil şi nopţilor întreb,		OBSERVAŢIE
		de la—la	zile	de la—la	zile	de la—la	zile	nopţi	de la—la	zile	nopţi	zile	nopţi	
Cul. Lăculeţe	5m.90	. . . . .	. .	14—19 Mai	5	20Mai-4 Iun. 17—23 Iun.	12 6	4 6	24—25 Mai	2	2	25	12	Locomobila de 8 cai putere nefiind suficlenta, din causa marci cantităţi de apă ce isvorea continue la 4 Iunie s'a intrerupt lucrarea pentru a se stabili uă locomobilă de 12 cai putere. De la 24—31 Mai timpu ploios.
Pila VII	5m 90	13—22 Mai	9	14—16 Mai	2	8—17 Iuniŭ	10	10	18—19 Iun.	2	2	23	12	S'a intrebuinţat uă pompă şi uă locomobilă de 10 cai putere. Timpu frumos.
Pila VI	5m.74	2—12 Iuniŭ	10	30Mai-20Iun.	2	20—28 Iun. 5—7 Iuliŭ	9 5	9 5	8—9 Iuliu	2	2	28	16	S'a intrebuinţat uă pompă şi uă locomobilă de 10 cai putero. Din causa unei greve, sepăturile fiind gata care stând 3 zile in apă argila s'a muiat cea ce a provocat surparea malurilor. Pentru restabilire s'a intrebuinţat 5 ḑile şi 5 nopţi. La 25 Iunie, in urma ploilor apele aŭ fost mari.
Pila V	5m 49	12—24 Iuniŭ	10	11—12 Iuniu	1	2—14 Iuliŭ	13	13	15—16 Iuliŭ	2	2	26	16	Din causa ploilor din 12, 13 şi 14 Iulie lucrarea a intimpinat dificultăţi.
Pila IV	7m.13	27 Iun.—4 Iul	9	. . . . .	. .	11—29 Iuliŭ	14	14	30 Iul.—1 Ag.	3	2	26	16	S'a intrebuinţat o pompă şi locomobilă de 12 cai putere. A ploat in zilele de 23, 24 şi 25 Iul.
Pila III	7m.45	5—16 Iuliŭ	9	2—3 Iuliu	2	2—5 August	14	14	16—'8 Aug.	3	2	26	16	Acelaşi maşini ca sus. In 11 August apele au crescut mari in cât era sà inunde fondaţiile.
Pila II	4m,90	5—13 Aug.	10	2—4 Aug.	2	14—24 Aug.	10	10	25—26 Aug.	2	2	24	12	S'a intrebuinţat o pompă şi locomobilă de 10 cai putere. Timpu frumos.
Pila I	4m.90	13—23 Aug.	10	14—15 Aug.	2	24Aug.—2Se.	10	10	3—4 Sept	2	2	24	12	Idem
Cl. Tărgoveş.	4m,60			23-Aug.-8 Se.	15	6—20 Sept.	14	—	21—22 Sept.	2	2	31	2	Epinsomentele s'aŭ făcut cu pompe de mână. A ploat 11 şi 12 Septembre.

In tablou urmàtor se aratà zilele şi nopţile lucràtóre, quantitàţile executate şi costul lor.

ARATAREA uvragelor	Zilele şi nopţile lucràtóre	Piloţi	Moase quadri şi dinţiari	Sepaturi d'asupra etiagiului	Spături sub etiagiu	Beton	Costul	OBSERVAŢII
			m. 3	m. 3	m 3	m. 3	lei	
Culea Làculeţe	1176	. . . .	29 02	234.23	379.77	208.69	11,540.11	
Pila VII	870	14 buc.	21.47	145 92	295 57	203.80	10,320.43	
» VI	1220	18	24.83	196.55	295 57	203.81	11,480 27	
» V	1160	18	22.48	87.09	295.57	203 81	10,251.56	
» IV	1174	18	32.30	38.02	419.15	324.14	14,445.04	
» III	1230	18	33.49	107.49	443.34	341.25	15,170.02	
» II	960	18	19.62	182.76	295.57	203.81	17,082.15	
» I	980	18	19 62	138.99	295.57	203.81	9,988.10	
CaleaTergovişte	1210	—	23.24	2258.04	328.22	181 17	11,410.88	
	9980	122	226 07	3389.00	3048.33	2073.50	104,688.76	TOTAL

In tablou următor se arată costul pe unitate şi categoriĭ de lucrărĭ.

ARATAREA uvragelor	Sepaturĭ d'asupra etiagului p. m. c.	Sepăturĭ sub etiagiŭ										BETONU				
		Cofrage şi batardourĭ			Separea şi scóterea materialelor						Costul total general, ce revine pe m c. de sepăturĭ					
		Piloţĭ şi baterea lor.	Moase, quadri-tinţiari şi manopere lor	Costul total ce revine pe m. c. de sepăturĭ	Sepata şi scossu materialelor	Combustibil unsóre şi personalu maşinelor	Luminatu, scóbe, cuc şi diverse	Pompe, locomobile şi diverse scule	Deviatiĭ şi zegaze	Costul total p. m. c.		Epuisem. ntil	Piatra sparte, nessipu, stingirea varulul şi manoperi.	Varul hyeraulic	Cimenti	Costul betonulŭ pe m. c.
	leĭ		leĭ	leĭ	leĭ	leĭ	leĭ	leĭ	leĭ	leĭ	leĭ	leĭ	leĭ	leĭ	leĭ	leş
Culea Lăculeţe	0.74	—	5.37	**5.37**	4.61	2.53	0.39	3.86	0 48	**11.87**	**17.24**	1.28	10 50	5.73	5 53	**23.20**
Pila VII	»	1.13	5.40	**6.53**	4.50	2.64	0.60	3.55	0.58	**11.87**	**18 40**	1.25	»	»	»	**23.17**
» VI	»	1.30	6.84	**8.14**	6.02	3.34	0.46	3 68	0.68	**14.18**	**22 32**	1.29	»	»	»	**23 21**
» V	»	1.28	5.53	**6.81**	4.57	2.42	0.50	3.80	0.54	**11 83**	**18.64**	1.04	»	»	»	**22.95**
» IV	»	1.08	4.51	**5 59**	4.30	2.32	0.83	3 00	0.59	**11.04**	**16.63**	1.03	»	»	»	**22.95**
» III	»	1.06	4.63	**5.69**	4.54	2.50	0.70	2.63	0.42	**10.79**	**16.48**	0.89	»	»	»	**22 81**
» II	»	1.28	5.00	**6 28**	4.67	2.24	0.73	3.30	0.59	**11.53**	**17.81**	1.04	»	»	»	**21.92**
» I	»	1.28	5.00	**6.28**	4.60	2.30	0.70	3.13	0.59	**11.32**	**17.61**	1.04	»	»	»	**21.92**
Culea Tôrgovişte	»	—	5.74	**5.74**	4.23	1 90	0.40	3.64	0 70	**10 87**	**16.61**	1.00	»	»	»	**21.88**

Costul fundatiilor de beton aŭ variat dar între 38 44 leĭ şi 45 55 leĭ pe metru cub.

Inginer **P. Iliescu**